سيارة المرسيدس

المهام / الإطفاء والإنقاذ والإسعاف



الســده رقـم (1)

1- مولد كهرباء عدد (1)

2- نقالة مصابين عدد (1)

3- مصباح انارة كبير عدد (2)

4- حمالة مصابيح انارة متنقلة عدد (1)

5- توصيلات كهربائية كبيرة عدد (3)

6- غطاس ماء عدد (1)

7- خرطوم ماء اثنين انش ونص عدد (1)

8- دبة تزويد وقود (1)

9- وسايد رفع انقاذ عدد (2)

10- منظم ضغط وسايد عدد (1)

تابع السده رقم (1)

12- ماكينة جلخ الحديد عدد (1)

13-جهاز تحكم ضغط الوسايد عدد (1)

14- نظارات وقائية عدد (2)

15- توصيلة عادم دخان عدد (1)

16- عوامه ماء عدد (1)

17- هندل تشغيل يدوي للجنريتر عدد (1)

18- خشب اسناد عدد (2)

19- اسطوانة هواء مضغوط للوسايد عدد (2)





السده رقم (2)

1- وسادة انقاذ هوائية كبيرة عدد (1)

2- قاذف رغاوي فوم كبير عدد (1)

3- اشارات تحذيرية متنقلة عدد (3)

4- مفتاح فوهة حريق عدد (1)

5- قاذف فوم رقم خمسة عدد (1)

6- خلاط فوم ارضي متنقل عدد (1)

7- قمع ارشادات مرورية (3)

8- ماسورة الهيدرانت العمودي عدد (1)

9- اسطوانة هواء عدد (1)

السده رقم (3)

1- هوز ريل مع القاذف ثابت عدد (1)

2- طفائة ثاني اكسيد الكربون عدد (1)

3- طفائه بودرة 8 كيلو عدد (1)

4- موزع خراطيم من خط الى ثلاثة خطوط عدد (1)

5- خلاط فوم ثابت عدد (1)

6- بك تيوب مصاص فوم عدد (2)

7- مخارج مكافحة ثابتة عدد (2)

8- وصلة خراطيم عدد (2)

9- وصلة منحنيات عدد (2)

10- قاذف ماء متعدد الاغراض كبير عدد (1)

11- قاذف متعدد الاغراض متوسط عدد (2)



تـابـع الـسده رقـم (3)

12- قاذف عادي ستارة عدد (1)

13- خرطوم ماء اثنين انش ونص عدد (1)

14- طفائة ماء ضغط يدوي عدد (1)



السده رقم (4)

1- المضخة الرئيسية ثابتة عدد (1)

2- شاشة المهام الالكترونية عدد (1)

3- جهاز التحكم بلانارة عدد (1)

4- مشخل شكشن هوز عدد (2)

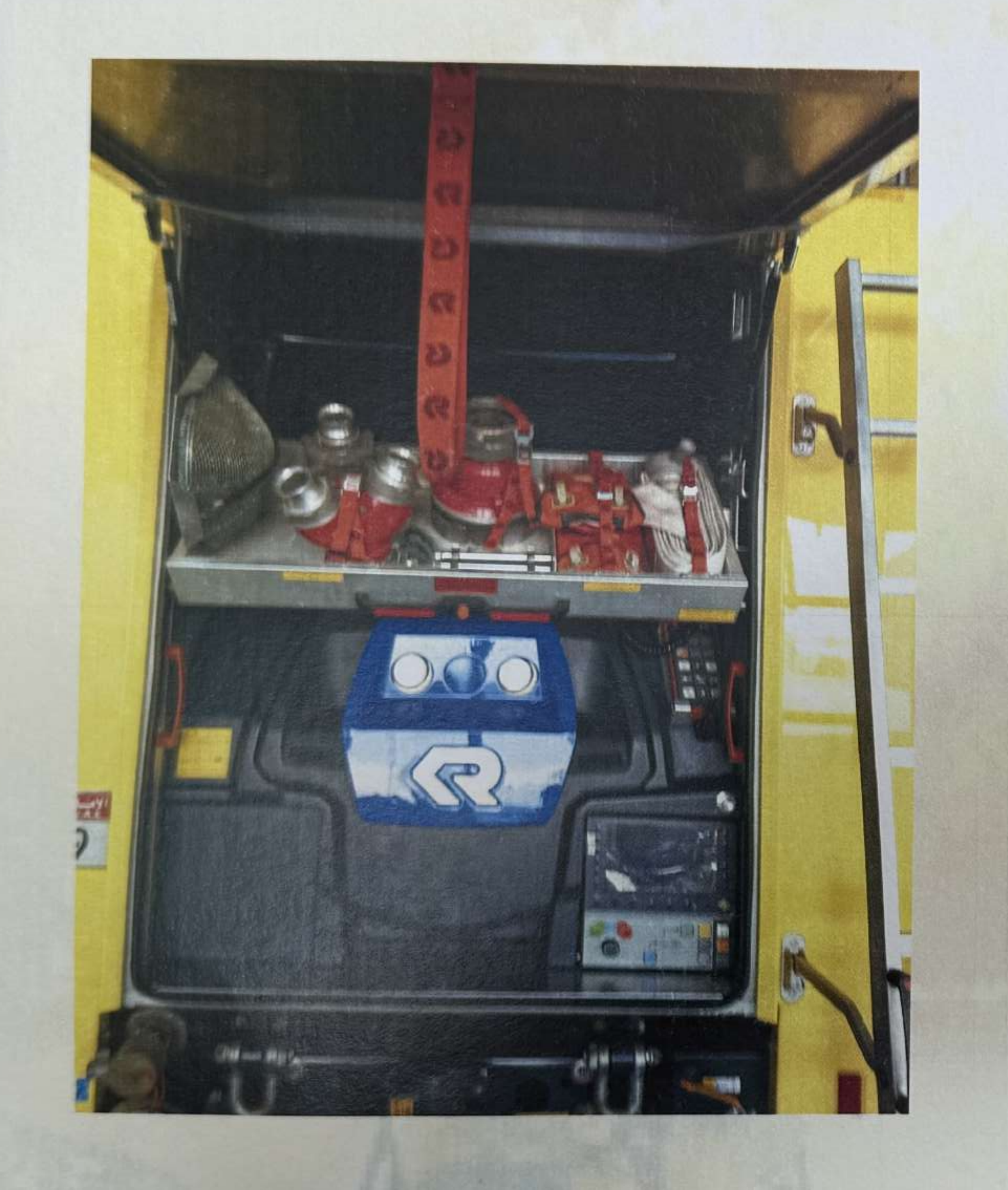
5- جامع شكشن هوز عدد (1)

6- مفتاح شكشن هوز عدد (3)

7- وصلة شكشن هوز عدد (1)

8- حبال كتان عدد (2)

9- خرطوم ماء صغير عدد (1)



السده رقم (5)

1- خراطيم ماء اثنين انش ونص عدد (6)

2- خراطيم ماء واحد انش ونص عدد (2)

3- سلة خراطيم ماء واحد انش عدد (3)

4- جهاز تحكم بالسلم العلوي ثابت عدد (1)

5- خلاط فوم ثابت عدد (1)

6- مخارج مكافحة ثابتة عدد (2)

7- قاذف متعدد الاغراض متوسط عدد (1)

8- وصلة خراطيم عدد (1)

9- مفتاح شكشن هوز عدد (2)

10- موزع خراطيم من خط الى ثلاثة عدد (1)



السدة رقم (6)

1- ماكينة شفط الدخان عدد (1)

2- حقيبة عده (مفاتيح) عدد (1)

3- احذية بلاستيك واقية عدد (4) جوز

4- بدلات واقية من المطر عدد (4)

5- قفازات يد عدد (4) جوز

6- احزمة رفع الاهواز كبيرة عدد (3)

7- احزمة رفع الاهواز صغيرة عدد (6)

8- اكياس رمل شفط السوائل الزيتية عدد (2)

9- صندوق خشب اسناد عدد (1)



السدة رقم (7)

1- مكينة هدروليك ثابته عدد (1)

2- فتاحة هدروليك عدد (1)

3- مقص هدروليك عدد (1)

4- جيك هدروليك كبير عدد (2)

5- جيك هدروليك صغير عدد (1)

6- هوك قلص عدد (2)

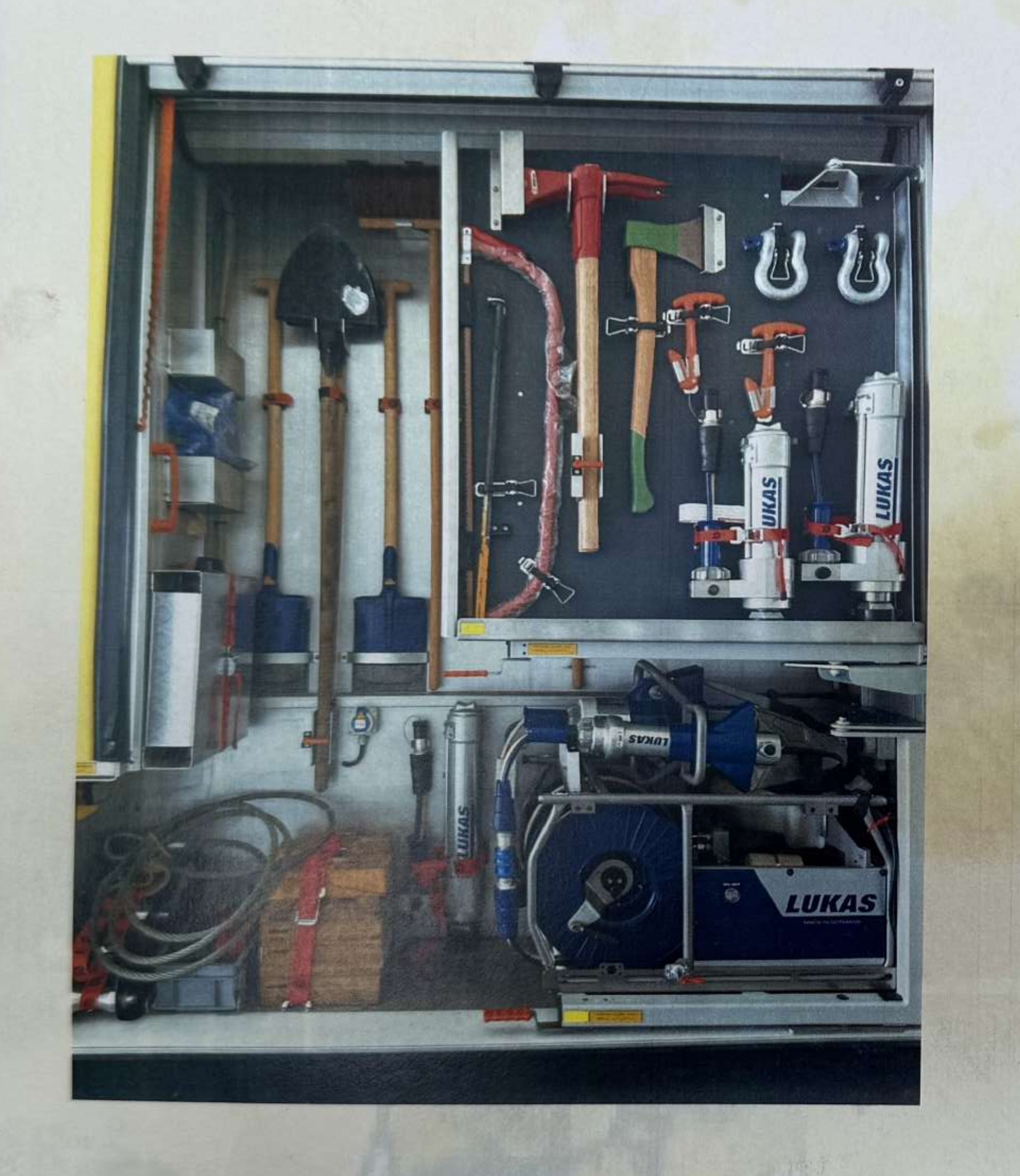
7- فأس ذو حد عدد (1)

8- فأس ذو حدين عدد (2)

9- منشار حديد يدوي عدد (1)

10- مقص حزام امان عدد (2)

11-عتله صغيره عدد (1)



تابع السده رقم (7)

12- قلص عدد (2)

13- شيول عدد (4)

14- خشب اسناد عدد (2)

15- مكنسه رمل عدد (2)

16- سلسلة قلص عدد (1)

17- وصلات قلص عدد (2)

18- شفره مقص هدروليك عدد (2)

19_ شفرة فتاحه هدروليك عدد (2)

20- مقص حديد يدوي عدد (1)

21- منشار خشب بترول (2)

22- دبة تزويد بترول عدد (1)

23-حقيبة مفاتيح متعدده عدد (1)

24- مفتاح تكسير الزجاج عدد (2)



الكابينة (الغمرة)

1- ملاية انقاد عدد (1)

2- دريل كهرباء عدد (1)

3- كشاف يدوي صغير عدد (7)

4- عدة فتح الابواب عدد (1)

5- لوحة تعليمان الحادث عدد (1)

6- حبال كتان كبيرة عدد (4)

7- حقيبة اسعاف عدد (1)

8- اجهزة تنفس عدد (7)

9- كاشف حراري عدد (1)

10- مكبر صوت عدد (1)



سطح السيارة

1- خطاف خشب عدد (4)

2- خطاف بلاستيك عدد (1)

3- حوض حديد عدد (2)

4- حوض مخيش حديد عدد (1)

5- خشب اسناد مترابط عدد (6)

6- وصلات شكشن هوز عدد (6)

7- سلم متحرك اربع وصل عدد (1)

8- سلم محمول كهربائي (1)

9- مونريتر (مدفع) ثابت عدد (1)

10- وحدة انارة ثابتة عدد (1)



مضخة الإطفاء 	تحتوي على مضخة مياه قوية وخراطيم وأدوات إطفاء حريق المختلفة كما انها مزودة بمعدات الانقاذ المختلفة	تستخدم في إطفاء الحرائق بمختلف أحجامها سواء كانت في المباني أو المركبات أو الحرائق المفتوحة كم انها تعتبر الآلية الرئيسية في جميع الحوادث

1. معدات فتح الفوهات الأرضية

الفوهات الأرضية هي منافذ رئيسية توصل المياه من الشبكة العامة إلى مضخات الإطفاء، وتعتبر من أهم المعدات التي يحتاج رجال الإطفاء إلى معرفتها واستخدامها بشكل صحيح.

المحتوى التفصيلي	المحتوى
كيفية التشغيل	• يتم أولاً تحديد موقع الفوهة الأرضية القريب من موقع الحريق. • يستخدم مفتاح خاص يُسمى مفتاح الفوهة الأرضية (Wrench Hydrant) لفتح غطاء الفوهة. • بعد فتح الغطاء، يتم توصيل خرطوم الشفط أو الطرد بالفوهة لنقل المياه إلى مضخة الإطفاء. • يجب ضبط الضغط المطلوب باستخدام صمامات الفوهة لضمان تدفق المياه بكفاءة. المخاطر المرتبطة: • في حالة عدم إحكام التوصيل، قد يتسبب تسرب المياه في تقليل الضغط اللازم للإطفاء. • يجب التأكد من عدم وجود عوائق حول الفوهة لضمان تدفق مستمر للمياه.
سيناريو محاكاة	
في حريق في منطقة سكنية، يقوم رجال الإطفاء بالبحث عن أقرب فوهة أرضية وتوصيل خرطوم الشفط بها. بعد تشغيل المضخة، يتأكد الفريق من ضغط المياه المناسب لضمان وصول الماء إلى أعلى المبنى المشتعل.	



6. القاذف الأرضي (Ground Monitors)

القاذف الأرضي هو جهاز ثابت يُستخدم لضخ كميات كبيرة من المياه على الحرائق الكبيرة. يتم وضعه على الأرض ويُستخدم لضبط تدفق المياه بكميات وضغوط عالية.

المحتوى التفصيلي	المحتوى
كيفية التشغيل	• يتم توصيل القاذف الأرضي بخرطوم الطرد وتثبيته على الأرض باستخدام دعامات لضمان ثباته. • يتم ضبط زاوية الرش ومدى تدفق المياه باستخدام الصمامات المتصلة بالقاذف. المخاطر المرتبطة: • بسبب ضغط المياه العالي، يجب التأكد من تثبيت القاذف بشكل جيد لمنعه من التحرك أو الانزلاق.
سيناريو محاكاة	
في حريق مستعر في مستودع كبير، يتم استخدام قاذف أرضي لضخ كميات كبيرة من المياه من مسافة آمنة. يتم ضبط القاذف لتوجيه المياه إلى مركز الحريق بزاوية عالية لضمان إطفاء الأجزاء العلوية من المستودع.	

5. قاذف السترات المائية (Water Curtain Nozzles)

قاذف السترات المائية يستخدم لتشكيل ستارة مائية لحماية المناطق المحيطة بالنيران، ويُستخدم عادةً لفصل المباني القريبة أو لحماية رجال الإطفاء من الحرارة الشديدة.

المحتوى التفصيلي	المحتوى
كيفية التشغيل	• يتم توصيل قاذف الستارة المائية بخرطوم الطرد ويُضبط لتشكيل ستارة مائية عريضة. • يتم تعديل زاوية الرش لضمان تغطية المنطقة المحيطة بالنيران بالكامل. المخاطر المرتبطة: • يجب التأكد من أن القاذف مثبت جيدًا على الأرض لتجنب ارتداده بفعل الضغط العالي للمياه.
سيناريو محاكاة	
في حالة حريق في محطة وقود، يتم استخدام قاذف السترة المائية لحماية المباني المحيطة من الحرارة والنيران المتطايرة. يعمل القاذف على تشكيل حاجز مائي يمنع وصول الحرارة إلى المضخات القريبة.	

4. وصلات التوزيع والتجميع (Manifolds and Siamese Connections)

وصلات التوزيع والتجميع تُستخدم لتوزيع أو تجميع تدفق المياه بين عدة خراطيم. وصلات التوزيع تقوم بتوجيه المياه إلى أكثر من خرطوم، بينما وصلات التجميع تقوم بجمع المياه من خراطيم متعددة إلى خرطوم واحد.

المحتوى التفصيلي	المحتوى
كيفية التشغيل	• يتم توصيل وصلة التوزيع بالخرطوم الرئيسي ثم توصيل عدة خراطيم أصغر بالخارج لتوجيه المياه إلى عدة اتجاهات. • في حالة وصلات التجميع، يتم توصيل أكثر من خرطوم واحد لإمداد مضخة الإطفاء بمياه إضافية. المخاطر المرتبطة: • يجب التأكد من ضبط الضغط بشكل متساوٍ لتجنب زيادة الضغط في خرطوم دون الآخر.

سيناريو محاكاة
في حريق في مصنع كبير، يتم استخدام وصلة توزيع لتوجيه المياه إلى ثلاث مناطق مختلفة من المبنى. يتم ضبط الصمامات لتوزيع المياه بشكل متساوٍ بين الخراطيم الثلاثة، مما يسمح للفريق بالسيطرة على النيران بشكل فعال.



1- أنواع الخراطيم المستخدمة في مراكز الدفاع المدني

النوع	المحتوى
خراطيم الهجوم (Hoses Attack)	• خراطيم مرنة مصممة لتحمل ضغوط عالية وتوصيل الماء مباشرة إلى الحريق. • الأحجام: عادة ما تكون بقطر 1.5 بوصة.
خراطيم الإمداد (Hoses Supply)	• خراطيم أكبر تستخدم لنقل المياه من مصدر الإمداد إلى خراطيم الهجوم. • الأحجام: عادة تكون بقطر 2.5 بوصة.
خراطيم الشفط (Hoses Suction)	• خراطيم صلبة تستخدم لشفط المياه من مصادر المياه المفتوحة مثل الأنهار والبحيرات. • الأحجام: تتراوح من 4 بوصة.



8. خلاط الفوم (Foam Proportioner)

خلاط الفوم هو جهاز يُستخدم لخلط الرغوة بالماء بنسبة محددة قبل توجيهالرغوة إلى موقع الحريق. يُعتبر خلاط الفوم أداة حيوية لإطفاء الحرائق التي تشمل السوائل القابلة للاشتعال (مثل الوقود والزيوت) الة تمنع وصول الأكسجين إلى المادة المشتعلة.

المحتوى التفصيلي	المحتوى
كيفية التشغيل	• يتم توصيل خلاط الفوم بين خرطوم الطرد وقاذف الرغوة. • يتم ضبط النسبة المطلوبة من الرغوة إلى الماء حسب نوع الحريق والمادة المشتعلة. • خلاط الفوم يسحب الرغوة المركزة من خزان الرغوة ويمزجها مع تدفق المياه لخلق مزيج متجانس. المخاطر المرتبطة: • إذا لم يتم ضبط النسبة بشكل صحيح، قد تكون الرغوة غير فعالة في إخماد الحريق، أو قد يتسبب ذلك في إهدار كميات كبيرة من الرغوة بدون تحقيق النتائج المطلوبة. • يجب التأكد من جودة الرغوة المخلوطة، وتجنب استخدام الرغوة المنتهية الصلاحية أو ذات الجودة المنخفضة التي قد تفشل في إخماد الحريق.
سيناريو محاكاة	
في حالة حريق في مستودع للوقود، يتم استخدام خلاط الفوم لضبط نسبة الرغوة إلى الماء. يتم توجيه الخليط عبر قاذف الرغوة لتغطية سطح الوقود المشتعل بطبقة رغوية كثيفة تمنع وصول الأكسجين إلى النيران. بعد بضع دقائق، ينخفض حجم النيران تدريجيًا نتيجة تغطية السطح بالكامل بالرغوة.	



7. قواذف الرغوة (Foam Nozzles)

قواذف الرغوة تُستخدم لإطفاء الحرائق التي تتضمن سوائل قابلة للاشتعال، مثل الزيوت والوقود. الرغوة تعمل على تكوين طبقة عازلة بين المادة المشتعلة والأكسجين.

<table>
<tr><th>المحتوى التفصيلي</th><th>المحتوى</th></tr>
<tr><td>كيفية التشغيل</td><td>• يتم توصيل قاذف الرغوة بخرطوم الطرد المتصل بخلاط الرغوة (Foam Proportioner).
• يتم تعديل تدفق المياه والرغوة معًا لضمان تكوين رغوة كثيفة تغطي المادة المشتعلة.
المخاطر المرتبطة:
• يجب ضبط نسبة الرغوة بشكل صحيح لضمان تكوين طبقة فعالة لعزل الأكسجين ومنع اشتعال السوائل مرة أخرى.</td></tr>
<tr><th colspan="2">سيناريو محاكاة</th></tr>
<tr><td colspan="2">في حالة حريق في مستودع نفط، يتم استخدام قاذف الرغوة لتغطية سطح الوقود المشتعل بطبقة رغوية عازلة. يعمل الفريق على تعديل نسب الرغوة لضمان إخماد الحريق بشكل فعال ومنع إعادة الاشتعال.</td></tr>
</table>





اولاً / استخدامات الكاميرا الحرارية

الاستخدام	المحتوى
أثناء الحادث	• الكشف عن الأفراد المحاصرين: تستخدم الكاميرات الحرارية لاكتشاف الأفراد المحاصرين في المباني المحترقة أو المناطق ذات الرؤية المحدودة. • الكشف عن نقاط الحرارة: تحديد أماكن انتشار النيران أو النقاط الساخنة في الحرائق الكبيرة.
بعد الحادث	• الكشف عن بقع حرارية: التأكد من إخماد جميع النيران وعدم وجود بقع حرارية قد تتسبب في اشتعال جديد. • تحليل الأسباب: مساعد في التحقيق في أسباب الحريق عبر تحليل توزيع الحرارة.

ثانياً / الهدف من استخدام الكاميرا الحرارية

الهدف	المحتوى
زيادة الكفاءة	• تحسين فعالية رجال الدفاع المدني في الكشف عن المخاطر والمساعدة في الإنقاذ.
تحليل دقيق	تقديم معلومات دقيقة تساعد في التحقيق وتحليل الحوادث بعد وقوعها.

3. قوة تحمل الخراطيم و الاطوال في مراكز الدفاع المدني

النوع	المحتوى
قوة التحمل	• تختلف حسب النوع، ولكن عادة ما تكون خراطيم الهجوم مصممة لتحمل ضغوط تصل إلى 400 PSI.
الطول	• غالباً ما تكون خراطيم الهجوم بطول (20 متر) أو (30 متر).

4. التدريب على استخدام الخراطيم

التدريب	المحتوى
التدريب العملي	• يشمل التعرف على كيفية توصيل وفصل الخراطيم والوصلات بسرعة وفعالية.
التدريب على الصيانة	• يتعلم رجال الإطفاء كيفية فحص وصيانة الخراطيم والوصلات لضمان جاهزيتها في كل الأوقات.
التدريب على السلامة	• يتضمن التدريب على استخدام الخراطيم تحت الضغط وكيفية التعامل مع التسريبات أو الأعطال.

2. وصلات خراطيم الاطفاء في مراكز الدفاع المدني

النوع	المحتوى
وصلات المذكرة (Couplings Male)	• طرف ذكر ينتهي بنهايته الذكرية، عادة يتم توصيله بالطرف المؤنث. • المقاسات: 1.5 بوصة، 2.5 بوصة.
وصلات المؤنثة (Couplings Female)	• طرف أنثى يحتوي على فتحة لاستقبال الطرف الذكري. • المقاسات: 1.5 بوصة، 2.5 بوصة.

الوصلات التي يمكن استخدامها

- وصلات التمديد: تستخدم لزيادة طول الخراطيم.
- وصلات التوصيل السريع: تمكن من الربط والفصل بسرعة أثناء عمليات الطوارئ.
- وصلات التحويل: تستخدم للربط بين خراطيم بأحجام مختلفة.






المعدة	المحتوى
المولد الكهربائي	يستخدم المولد الكهربائي لتوفير الطاقة الكهربائية لتشغيل المعدات المختلفة في موقع الحادث وذلك لضمان استمرارية عمليات الإنقاذ و الاطفاء دون انقطاع **المعدات الكهربائية** (الغطاس – الكشافات الكهربائية – المضخات الهيدروليكية التي تعمل بالطاقة الكهربائية – المناشير و القواطع الكهربائية)
تأمين الوسائد الهوائية	تستخدم لتثبيت الوسائد الهوائية ومنع انفجارها أثناء عمليات الإنقاذ وذلك لحماية رجال الاطفاء و الانقاذ والضحايا وهي عبارة عن قطعة توضع على مقود السيارة اثناء عمليات الانقاذ في حوادث تصادم السيارات
الوسادة الهوائية (الملاية)	تستخدم كوسيلة للإخلاء من المباني العالية في حالات الطوارئ وهي وسيلة لهروب الضحايا ويجب تثبيتها بشكل صحيح لضمان سلامة الضحايا ويوجد منها احجام مختلفة وتستخدم على حسب الارتفاع و المساحة وتعمل الاحجام الصغيرة بأسطوانات هواء مضغوط اما الكبيرة فتعمل بمضخات كهربائية
مروحة طرد الدخان	تستخد مروحة طرد الدخان عادةً عند المدخل الرئيسي للمبنى أو الغرفة المتضررة لضمان تدفق الهواء النقي إلى الداخل وطرد الدخان إلى الخارج ويتم وضع المروحة بزاوية مناسبة لتحقيق أقصى فعالية و يمكن ضبط سرعة المروحة بناءً على كمية الدخان واحتياجات الموقع و يجب توجيه تدفق الهواء من المروحة بحيث يخلق ضغطاً إيجابياً يدفع الدخان إلى خارج المبنى كما يمكن استخدام الحواجز أو فتح النوافذ والأبواب المناسبة لتوجيه الدخان نحو مخارج محددة

المحتوى	المعدة
تستخدم الكاميرا الحرارية للكشف و تحسين قدرة رجال الاطفاء على العثور على الناجين في الظروف الصعبة وتحديد مصادر الحرارة التي قد تكون دليلاً على وجود حريق أو خطر آخر.	الكاميرا الحرارية
يستخدم الغطاس في سحب و إزالة المياه من المناطق المغمورة كما يمكن استخدامه في عمليات تزويد المياه اثناء مكافحة الحرائق وتختلفة قوة سحب الغطاس باختلاف احجامها و الشركات المصنعة لها كما انها مزودة بعوامة لاطفاء الغطاس اوتوماتيكياً عندما لا يوجد ماء لسحبه وذلك تجنباً لعطل محرك مضخة الغطاس	الغطـــاس
يستخدم لقطع الأشجار أو الألواح الخشبية التي تعيق الوصول إلى المناطق المحاصرة أو لإزالة الحطام و تسهيل الوصول إلى الناجين وإزالة العقبات في الطرق أو المواقع المتضررة.	منشار خشب ميكانيكي
يتم توصيل القاذف الأرضي بخراطيم المياه وضبط الزاوية والضغط المناسبين لإيصال المياه إلى أماكن بعيدة يصعب الوصول إليها بالطرق التقليدية وذلك للسيطرة على الحرائق الكبيرة في المساحات المفتوحة مثل الغابات والمصانع والمستودعات بسرعة وكفاءة كما يتطلب القاذف الأرضي كمية كبيرة من المياه للعمل بكفاءة مما قد يكون تحدياً في المناطق التي تعاني من نقص في إمدادات المياه أو صعوبة في توفير مصادر مياه قريبة	القاذف الارضي

ثانياً / المعدات

التدريب المستمر على المعدات الموجودة في مراكز الدفاع المدني ليس مجرد إجراء روتيني بل هو استثمار حيوي في سلامة الأفراد وكفاءة العمليات من خلال الالتزام بالتدريب المستمر يمكننا ضمان أن فرق الدفاع المدني على استعداد دائم لمواجهة أي طارئ بكفاءة وسرعة.

المعدة	المحتوى
حقيبة معدات كسر الزجاج 	تعتبر هذه الحقيبة أداة حيوية تُستخدم في حالات الطوارئ لإنقاذ الأرواح عند التعامل مع حوادث السيارات والحرائق وغيرها من الحالات التي تتطلب الوصول السريع من خلال النوافذ الزجاجية كما انها تسهم في تسريع عمليات الإنقاذ وضمان سلامة الفرق والضحايا من خلال الفهم الجيد لمكونات الحقيبة وكيفية استخدامها بشكل صحيح و يمكن لأفراد الدفاع المدني التعامل بفعالية وكفاءة في حالات الطوارئ.

مكونات الحقيبة

1- منشار لقطع الزجاج
2- شريط لاصق
3- مسمار كسر الزجاج
4- سكين مع قاطع احزمة
5- نظارة حماية
6- مفك للبراغي
7- قطعة بلاستيكية لوقاية المحصورين من تحطم الزجاج

فحص الأدوات بانتظام : التأكد من أن جميع الأدوات في الحقيبة بحالة جيدة وجاهزة للاستخدام في أي وقت و استبدال أي أدوات تالفة أو غير صالحة للاستخدام.

منظم الضغط

ساعة قياس الضغط داخل

مقدار ضغط الهواء المتجه للوسادة من 8 بار الى حدود 10 بار

محبس ربط اسطوانة الهواء

صمام فصل وفتح الهواء بين المنظم وجهاز التحكم

ذراع التحكم بمقدار ضغط الهواء المتجه للوسائد

خرطوم طونه 2 متر ويتحمل 12 بار



جهاز التحكم



الخراطيم

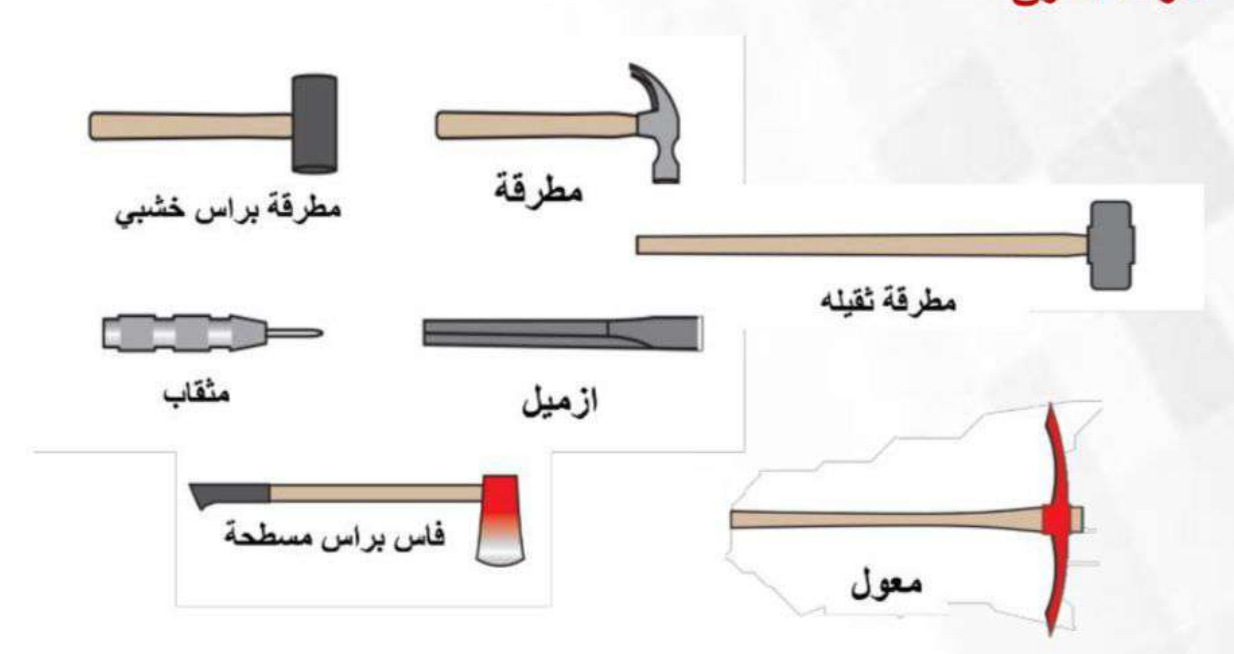


خراطيم موصلة للهواء بطول 5 متر وتستخدم للربط بين جهاز التحكم و الوسائد الهوائية وتاتي بالوان مختلفة لتميز بين الوسائد المستخدمة

أدوات الدفع / السحب

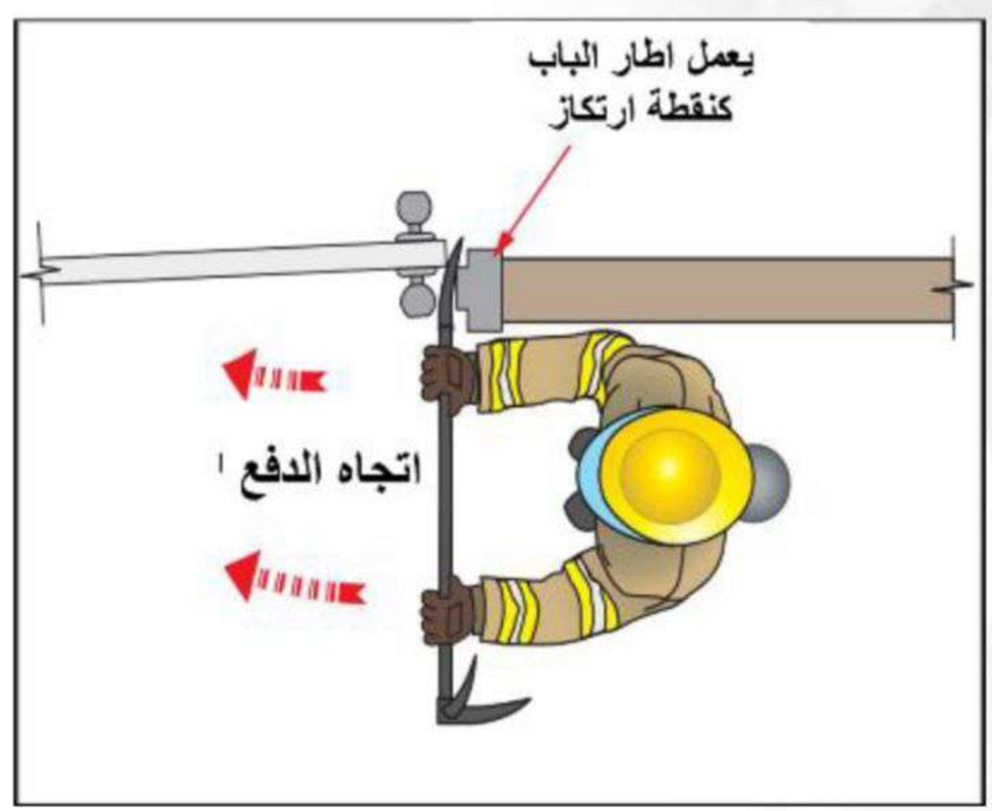


أدوات الطرق



ادوات الخلع


عتلة
اداه خفر كيلية
اداه حديدية مسطحة
اداه خلع
فاس خلع
اداه خلع متعددة
الاستخدام
اداه مخلبية
عتله (هاليغان)


يعمل اطار الباب
كنقطة ارتكاز
اتجاه الدفع

اجزاء المعدات الهوائية (الضغط العالي)



اسطوانة الهواء	منظم الضغط
جهاز التحكم	الوسائد الهوائية
الاهواز	حابس الهواء

3. خراطيم و معدات المستخدمة في التزويد



مفتاح السكشن



مشخل السكشن



شاخل السكشن



حبل السكشن



خرطوم "2.5



جامع



جامع السكشن



مفاتيح فوهة ارضية



خرطوم "2.5



موزع فوهة ارضية



غطاس كهربائي

3 / مكونات و اجزاء جهاز التنفس

مؤشر الضغط
الاسطوانة
صفارة التحذير
حزام الرقبة
حزام الراس
حزام الاسطوانة
قناع الوجه
صمام الطلب
حزام الكتف
مخفض الضغط
الصمام الرئيسي
حزام الوسط
حمالة الظهر

الاختلاف بين الشركات المصنعة (DRAGER , MSA)

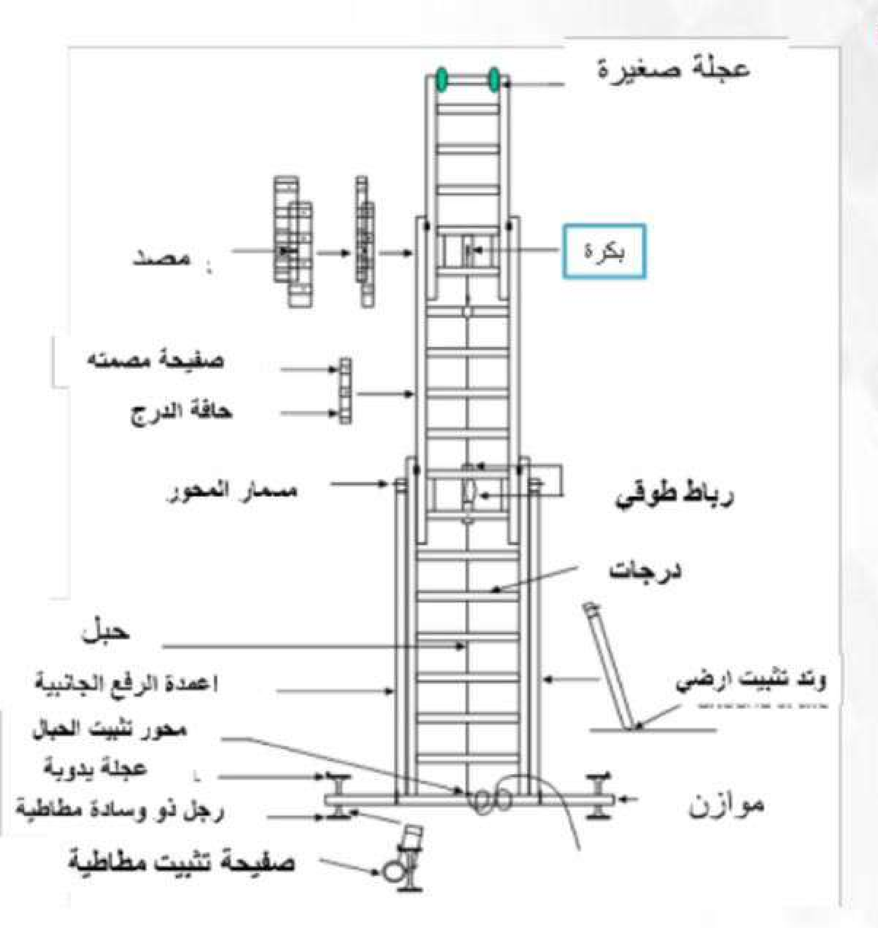
1. صمام الطلب
2. قناع الوجه
3. يوجد اختلاف بين شركة DRAGER و شركة MSA في خرطوم الضغط العالي و الضغط المنخفض

ثانياً : السلم المتمدد (الممتد)





اجزاء السلم



السلالم اليدوية

اولاً : سلم النقال (المحمول)

يتكون من اربع قطع



اجزاء السلم

